



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

MOLENVESTE TE IJZENDIJKE



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Molenveste te IJzendijke

Opdrachtgever	Bax en Van Kranenburg Beheer B.V. Anjelierstraat 39 4261 CJ Wijk en Aalburg
Rapportnummer	15418.004
Versienummer	D1
Datum	22 april 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer S.D.F. Slange, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Geen significante toename.....	3
2.2 Natura 2000-gebieden in België	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase.....	4
3.1.1 Mobiele werktuigen	4
3.1.2 Verkeersbewegingen.....	4
3.2 Gebruiksfase.....	6
3.2.1 Verkeersbewegingen.....	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	8

BIJLAGEN:

1. - Invoergegevens mobiele werktuigen aanlegfase
2. - AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase
3. - AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de Molenveste te IJzendijke is men voornemens 16 garageboxen (519 m²) te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2020). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Aan de Molenveste te IJzendijke is men voornemens 16 garageboxen (519 m²) te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plan en omliggende Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De Nederlandse Natura 2000-gebieden 'Groote Gat' en 'Westerschelde & Saeftinghe' liggen op circa 7 kilometer afstand van het plan. Tevens liggen ook de twee Belgische 'Krekengebied' en 'Polders' op circa 4 kilometer afstand van het plan.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

2.1 Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

2.2 Natura 2000-gebieden in België

Voor de in België gelegen Natura 2000-gebieden geldt een afwijkend toetsingskader. Op basis van jurisprudentie¹ worden voor activiteiten op Nederlands grondgebied de toetsingskaders van België gehanteerd. Voor Vlaanderen geldt een drempelwaarde van 5% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied binnen een Natura 2000-gebied. De kritische depositiewaarde is het laagst voor 'zeer zwakgebufferde vennen', namelijk 429 mol/ha/jaar. Hieruit kan geconcludeerd worden dat pas bij een stikstofdepositie van meer dan 21,45 mol/ha/jaar een overschrijding van de drempelwaarde kan optreden.

Een aantoonbaar schadelijk gevolg kan worden uitgesloten bij een stikstofdepositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde, een toestemming voor een plan is dan niet vereist. Bij een overschrijding van de drempelwaarde zal overleg moeten plaatsvinden tussen de Provincie Zeeland en het desbetreffend Vlaams bevoegd gezag. Bij mogelijke significante gevolgen is op grond van de Habitatrichtlijn een passende beoordeling noodzakelijk.

¹ ABRS, 16 apri 2014, 201304768

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstof-gevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases dienen inzichtelijk te worden gemaakt.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van 16 garageboxen (519 m²) mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal minder dan één jaar duren. De werkzaamheden zullen in 2021 worden uitgevoerd.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) voor de aanlegfase zijn bepaald uit kengetallen van vergelijkbare projecten uitgevoerd door Econsultancy en aangevuld op basis van expert judgment. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen bij reguliere werkzaamheden. De totale hoeveelheid draaiuren bestaat uit zowel gebruiks- als stationaire uren. Gemiddeld draait een mobiel werktuig 30% stationair van de totale hoeveelheid draaiuren². De emissies ten gevolge van het stationair draaien van de mobiele werktuigen zijn berekend conform de Instructie gegevensinvoer AERIUS².

Voor de aanlegfase is de inzet van de in bijlage 1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien. De totale emissie mag in de praktijk niet hoger zijn dan in de AERIUS berekening (zie bijlage 2) staat weergegeven. Met betrekking tot de inzet van materieel is een worstcasescenario gehanteerd waarbij zowel de draaiuren als emissiefactoren in de praktijk waarschijnlijk lager zullen uitvallen.

3.1.2 Verkeersbewegingen

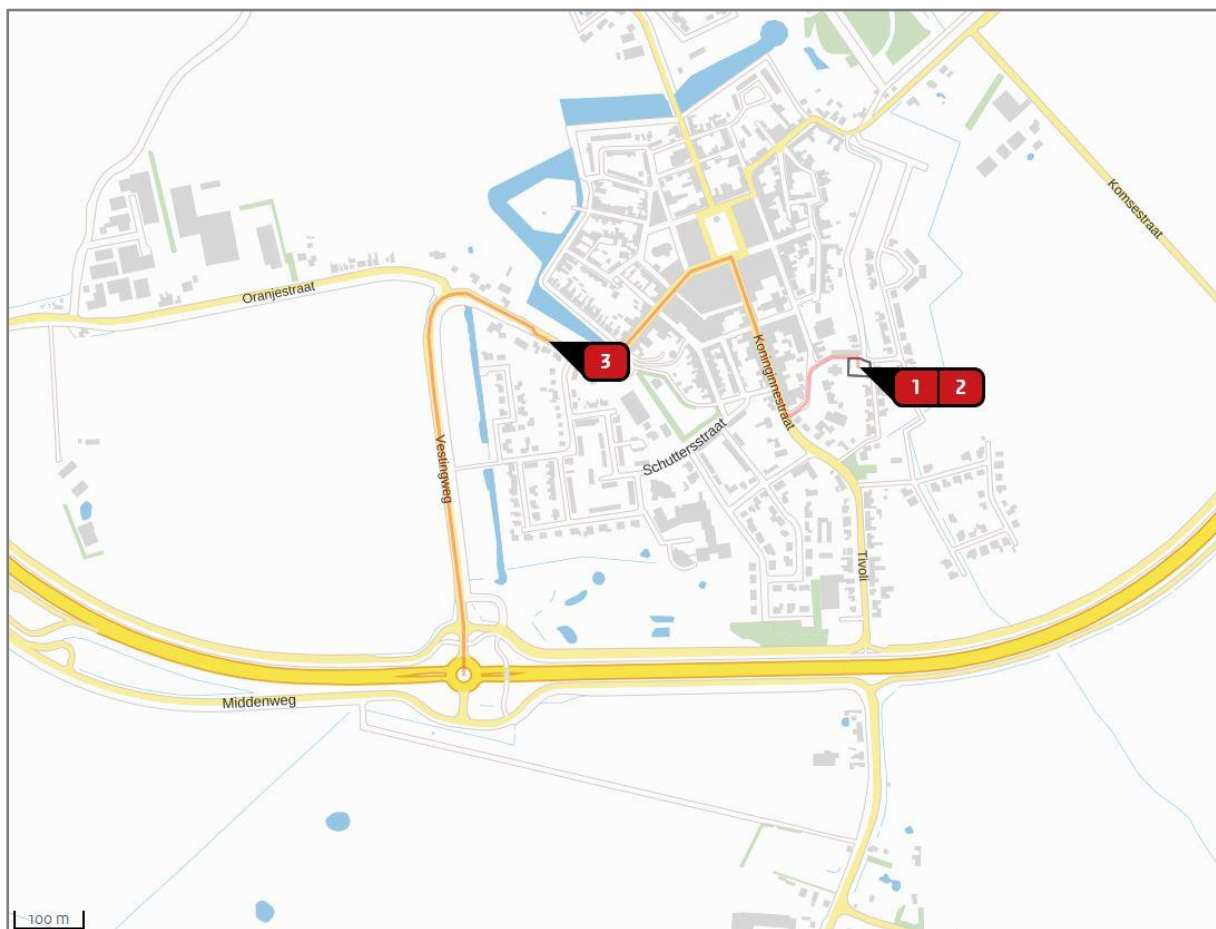
Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Naar verwachting zullen voor de gehele aanlegfase 1.000, 300 en 150 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is een volledige ontsluiting in westelijke richting, richting de Middenweg gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.'

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, Versie 2020 3.0

De verkeersintensiteit op de Middenweg ligt met circa 6.000 motorvoertuigen per etmaal³ vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan (weekdaggemiddeld). Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve ter hoogte van de Middenweg volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van aanlegfase weergegeven. Bron 1 betreft de emissies ten gevolge van het gebruik van de mobiele werktuigen, bron 2 de emissies van het stationair draaien van de mobiele werktuigen en bron 3 de emissies van het (bouw)verkeer.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

³ NSL monitoringskaart 2020, peiljaar 2020, verkregen van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>.

3.2 Gebruiksfas

Met het plan wordt de bouw van 16 garageboxen (519 m²) mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfas vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. Voor de berekening van de gebruiksfas is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfas (2022).

3.2.1 Verkeersbewegingen

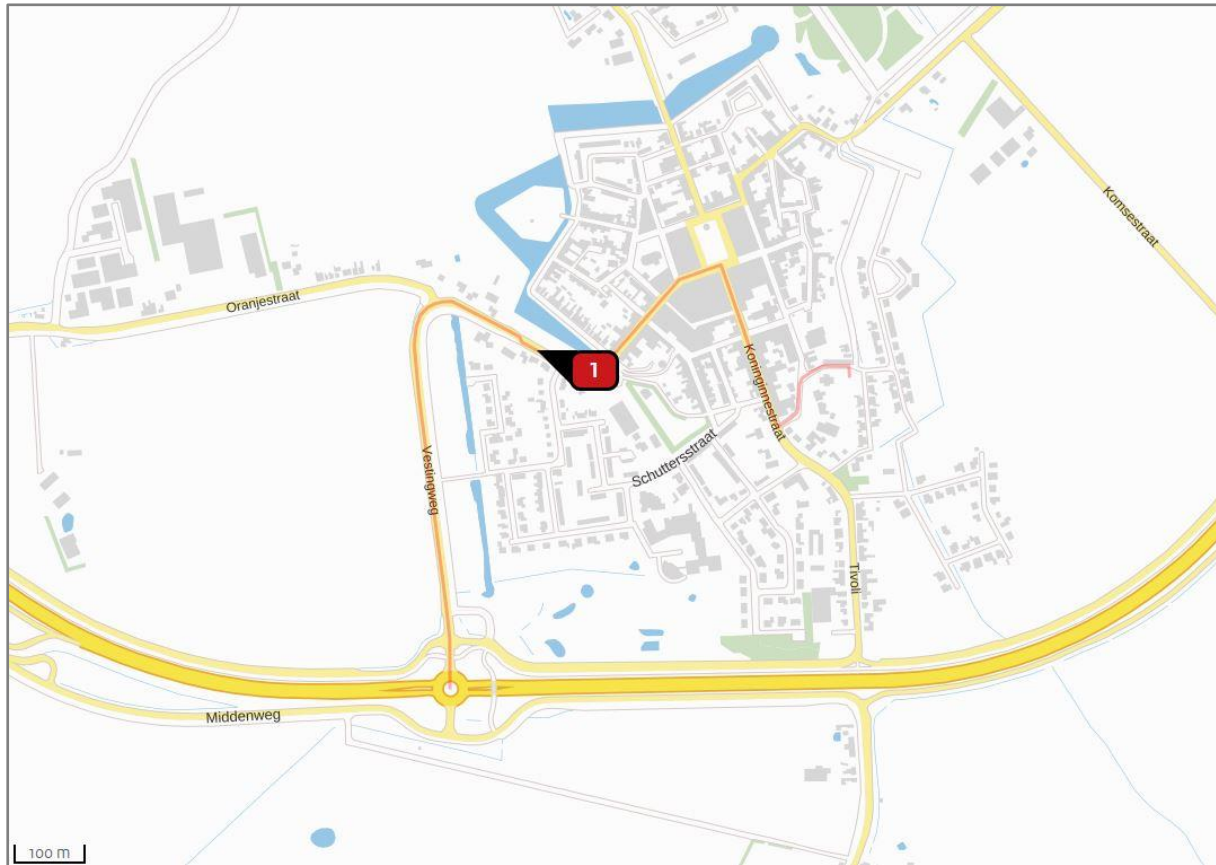
De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Sluis is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een niet stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Aangezien de garageboxen gebruikt zullen worden voor de stalling van wagens, zijn, voor het in kaart brengen van een worstcasescenario, de verkeersbewegingen gebaseerd op dat van 16 vrijstaande woningen. In werkelijkheid zullen de garageboxen horen bij reeds bestaande woningen en zullen er minder verkeersbewegingen zijn dan in onderhavig onderzoek rekening mee is gehouden. In tabel 3.2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van 16 vrijstaande woningen opgenomen.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, woning, vrijstaand	16 woningen	1 woning	7,8	8,6	124,8	137,6	131,2

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 137,6 verkeersbewegingen per weekdag, hiervan zijn 3 verkeersbewegings opgenomen als middelzwaar vrachtverkeer. Voor de ont-sluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.2.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. Bron 1 betreft het verkeer van en naar het plan.

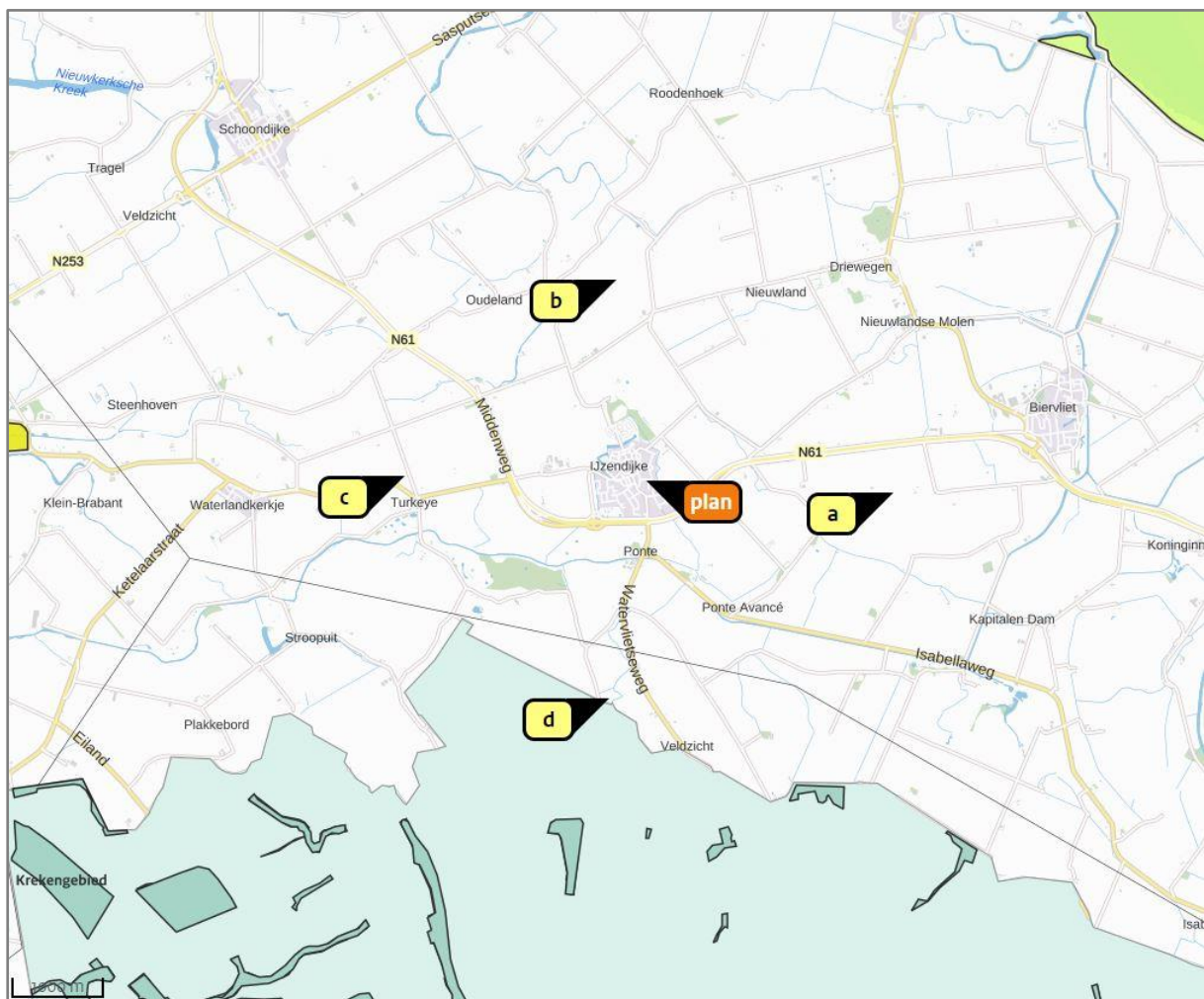


Figuur 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2020).

Wanneer het verkeer berekend wordt volgens de standaard invoermethode en rekenmethodiek in AERIUS calculator, wordt de depositie niet berekend op Natura 2000-gebieden verder dan 5 kilometer van de gemodelleerde bron. Het meest nabijgelegen Nederlandse Natura 2000-gebied ligt op circa 7 kilometer afstand van het plangebied. Gezien de ligging van de Nederlandse Natura 2000-gebieden (>5 km) ten opzichte van het plan en dat voor het berekenen van depositie op Belgische Natura 2000-gebieden altijd rekenpunten moeten worden gebruikt, is de depositie berekend op zelf aangebrachte rekenpunten. De rekenpunten zijn op circa 2-3 kilometer afstand van het plan geplaatst, in elke windrichting. Indien de depositie kleiner of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar op de plaats van de rekenpunten, zal de depositie ten hoogte van zowel de Nederlandse als Belgische Natura 2000-gebieden ook kleiner of gelijk zijn aan 0,00 mol/ha/jaar en kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten. Figuur 4.1 geeft de ligging van de rekenpunten weer.



Figuur 4.1 Ligging rekenpunten ten opzichte van het plan

Onderstaand zijn de screenshots van de berekeningsresultaten weergegeven. In bijlage 2 en 3 zijn de AERIUS berekeningen en rekenpunten van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

aanlegfase ▾			gebruiksfase...		
Rekenpunten			Rekenpunten		
a	Rekenpunt a	0,00 mol/ha/j	a	Rekenpunt a	0,00 mol/ha/j
b	Rekenpunt b	0,00 mol/ha/j	b	Rekenpunt b	0,00 mol/ha/j
c	Rekenpunt c	0,00 mol/ha/j	c	Rekenpunt c	0,00 mol/ha/j
d	Rekenpunt d	0,00 mol/ha/j	d	Rekenpunt d	0,00 mol/ha/j

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

BIJLAGE 1. Invoergegevens mobiele werktuigen aanlegfase

type werktuig	stagekl asse	bouw aar	brands tof	vermoge n (kW)	motorbel asting (%)	aantal draaiuren tijdens aanlegfase	aantal actieve/belaste draaiuren (70%)	aantal stationaire draaiuren (30%)	emissiefactoren belast/actief		emissiefactoren stationair	
									NOx	NH3	NOx	NH3
graafmachine	IV	2015	diesel	100	69%	107	75	32	0,8	0,00251	10	0,003149
mobiele kraan	IV	2015	diesel	125	61%	107	75	32	0,9	0,00246	10	0,003149
betonstorter	III	2011	diesel	200	69%	71	50	21	3,0	0,00279	14,2	0,003300
betonpomp	III	2011	diesel	200	69%	71	50	21	3,0	0,00279	14,2	0,003300
heistelling	III	2011	diesel	450	69%	43	30	13	3,0	0,00279	14,2	0,003300

	NOx	NH3
totale emissies stationair	13,8096	0,0035

BIJLAGE 2. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	Molenveste, - IJzendijke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
15418.004	RbhnF8gZzxQj	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 april 2021, 14:21	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	95,17 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

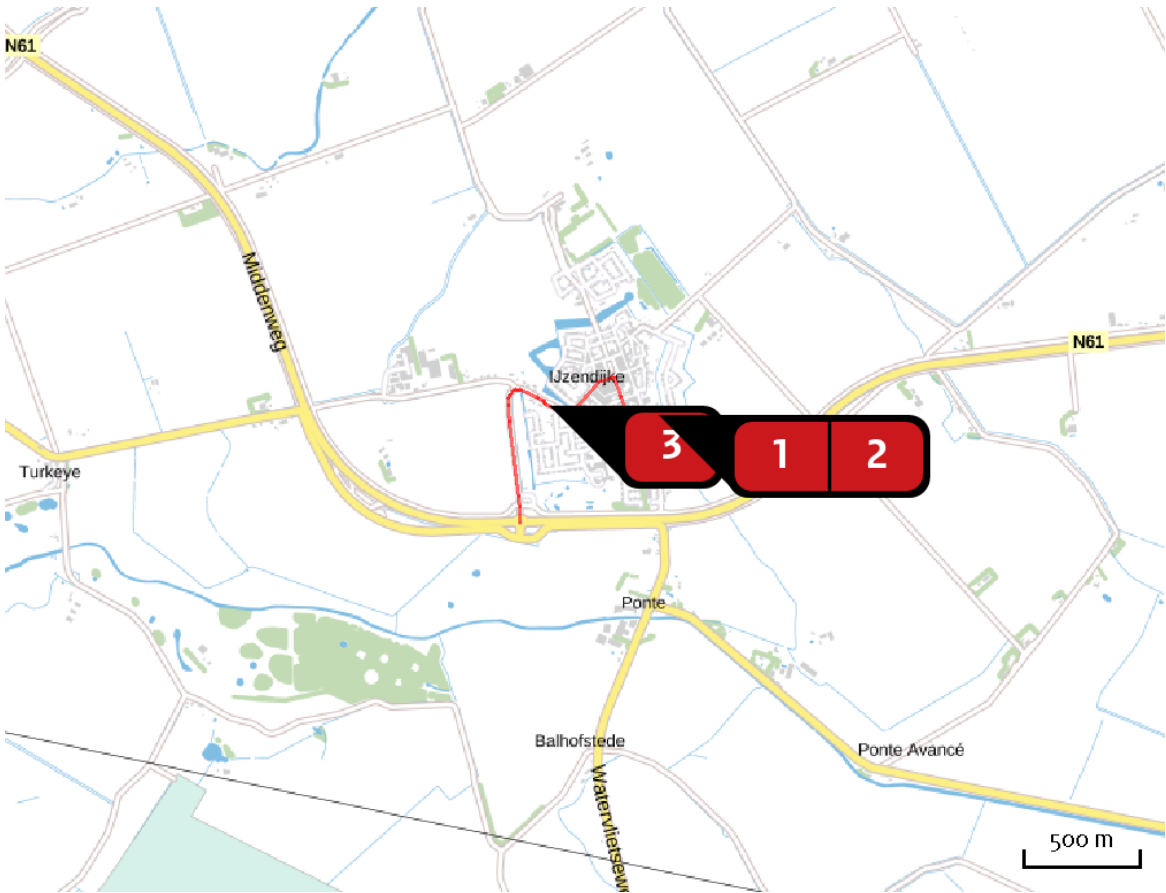
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

aanlegfase

Locatie
aanlegfase



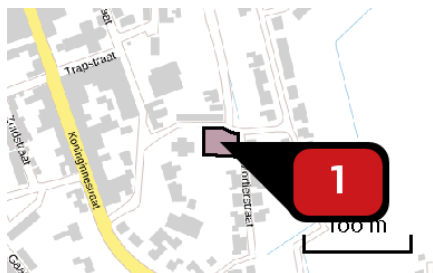
Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	78,63 kg/j
2	 stationair Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	13,81 kg/j
3	 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,73 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt a	34562, 371490	0,00	2.775 m
	Rekenpunt b	31429, 373887	0,00	2.106 m
	Rekenpunt c	29046, 371669	0,00	2.075 m
	Rekenpunt d	31348, 369166	0,00	1.998 m

Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam

mobiele werktuigen

Locatie (X,Y)

31771, 371620

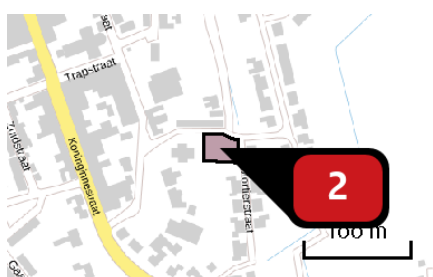
NOx

78,63 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	4,14 kg/j < 1 kg/j
AFW	mobiele kraan	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	5,15 kg/j < 1 kg/j
AFW	betonstorter	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	20,70 kg/j < 1 kg/j
AFW	betonmixer	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	20,70 kg/j < 1 kg/j
AFW	heistelling	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	27,95 kg/j < 1 kg/j



Naam

stationair

Locatie (X,Y)

31771, 371620

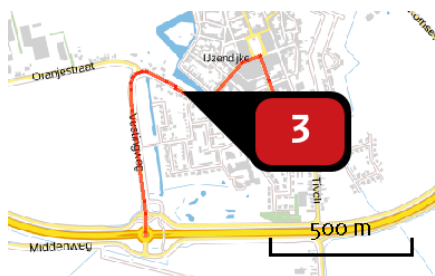
NOx

13,81 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	stationair	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	13,81 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwverkeer

Locatie (X,Y)

31304, 371660

NOx

2,73 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH ₃	1,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

BIJLAGE 3. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	Molenveste, - IJzendijke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
15418.004	RVwHfA524yet	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 april 2021, 14:15	2022	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	27,39 kg/j
NH ₃	1,65 kg/j

Resultaten

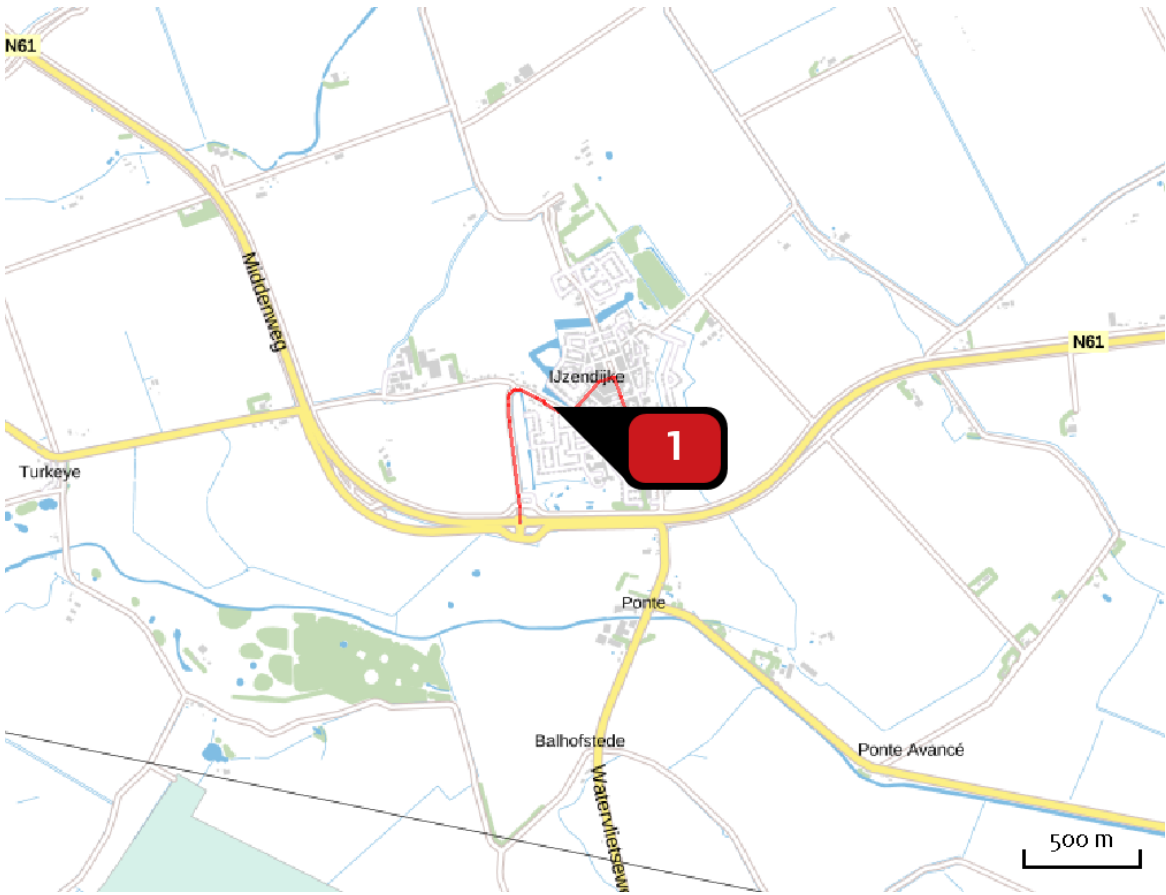
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

gebruiksfase

Locatie
gebruiksfase



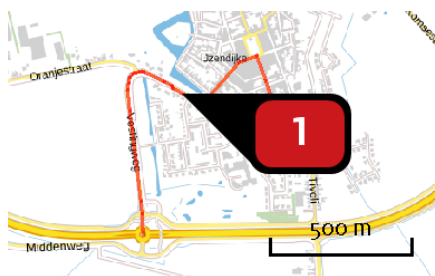
Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom		1,65 kg/j	27,39 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt a	34562, 371490	0,00	2.774 m
	Rekenpunt b	31429, 373887	0,00	2.106 m
	Rekenpunt c	29046, 371669	0,00	2.075 m
	Rekenpunt d	31348, 369166	0,00	1.998 m

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

verkeer

31316, 371653

27,39 kg/j

1,65 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	134,6 / etmaal	NOx NH3	22,99 kg/j 1,57 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH3	4,41 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

